



館長だより

山形県産業科学館

令和 6 年 9 月 26 日 (木)

発行 館長 加藤 智 一

キュルキュル鳴るのなぜ？

みなさんは、立体駐車場に登っていくとき、ブレーキかけているわけでもないのに、タイヤの空気圧が低いわけでもないのに、ハンドルきる度にタイヤがキュルキュル鳴るのなぜなのか考えてみたことがありますか。立体駐車場で鳴る「キュルキュル」といった走行中のタイヤから発せられる甲高い音は「スキール音」といいます。通常の走行路面では、相当に急なハンドリングや強いブレーキでない限り聞こえません。一方で、立体駐車場では、低速でもタイヤの「キュルキュル」音が発生しがちで、駐車スペースにクルマを入れようと何度も繰り返すたびに鳴ることもあります。

実はこの現象、原因は使われている塗料が関係しているとのこと。立体駐車場の床の多くは、鉄のプレートの上にコンクリート層をつくる合成スラブが大半で、道路と比較して薄いコンクリート層の保護や防水を目的に、水はけを良くする特殊な塗料が使われるケースがあるそうです。その特殊な塗料のため、一般的な道路よりも滑りやすくなっており、その床とタイヤが擦れた際に「キュルキュル」といった摩擦音が鳴るのだそうです。床面に施工されたカッティングシートなども滑りやすいといえます。ただ滑り易くなっているだけなので、タイヤが「キュルキュル」と鳴ることによるタイヤ表面へのダメージはほとんどないそうです。



そして今度は、人間の体に起こる生理現象のお話。お腹「キュルキュル」の原因はいくつかありますが、若い頃一番悩んだのが、空腹時や食事前後でしょう

か。クラシックのコンサート中とかにお腹が鳴ると恥ずかしいですよね。これは、胃や腸の動きによるもので、空気や消化液の流れや筋肉の収縮によるものだそうです。また、食事中に食べ物を咀嚼せずに急いで飲み込んだりした場合も鳴ることがあります。

通常の場合、お腹が鳴ること自体は普通にだれでもあることで、一時的な現象です。しかし、持続的な症状や不快感がある場合は、医師に相談することも必要かもしれません。かつて面談した生徒に、小学生のころ、お腹が鳴ったことを同級生にからかわれて以来、高校生になっても気になって教室に入れないという子がいましたが、本人にとっては重大な問題となる場合もあります。

また、食事の問題だけではなく、過度の緊張のせいでお腹が鳴る場合もあります。それはストレスが自律神経の働きに影響を与えるためです。自律神経には、緊張時に優位になる交感神経と、リラックス時に優位になる副交感神経がありますが、ストレスが過度になると、脳が直接腸を刺激して大腸の働きが過敏になります。これにより、胃腸の消化吸収活動が乱れてお腹が鳴ったり、下痢や軟便になったりする場合があります。

私はもともと気が弱い性格ですので、120%の努力をしてようやく 80%の成果が出せるようなタイプです。ここ一番という場面で、お腹の調子が悪くなる場面が多々ありました。ホームで電車を待っているだけで、途中でお腹いたくなったらどうしようと悩んだこともありました。さすがに還暦すぎると、緊張する場面そのものがなくなりましたが、それでも演奏会に出演するときなどは、無駄にトイレの回数が多くなります。今となっては、そういうものだと割り切って、上手に付き合っていくしかないとおきらめています。

